

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. März 2002 (07.03.2002)

PCT

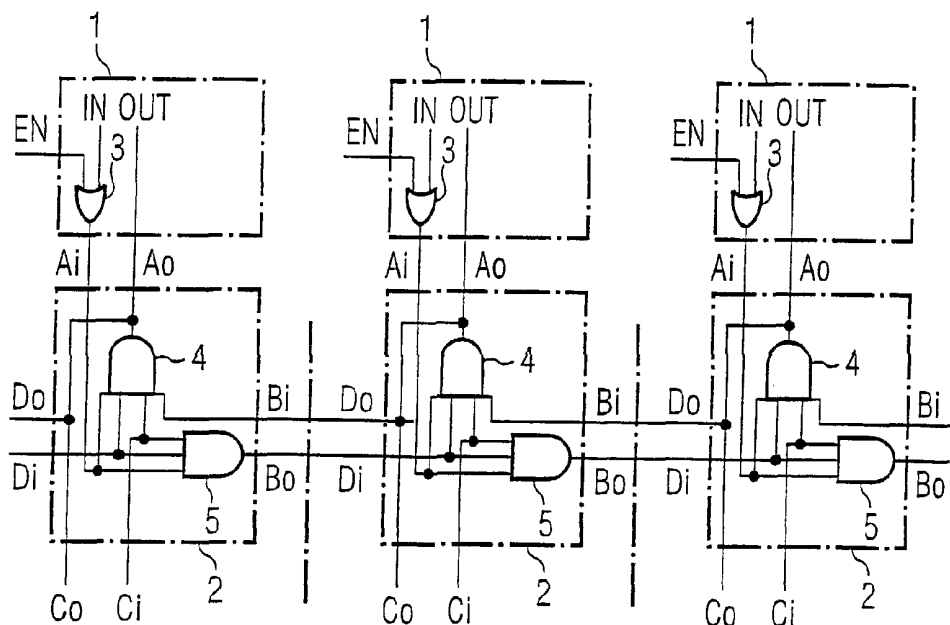
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/019618 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04J 3/04, G06F 13/40, H04L 12/40 (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GLOS, Thomas [DE/DE]; Bockumerstr. 262, 40489 Düsseldorf (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/09706 (74) Anwalt: BANZER, Hans-Jörg; Kraus & Weisert, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 22. August 2001 (22.08.2001) (81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, KR, US.
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 100 42 380.9 29. August 2000 (29.08.2000) DE Veröffentlicht: — mit internationalem Recherchenbericht — vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): INFINEON TECHNOLOGIES AG [DE/DE]; St.-Martin-Str. 53, 81669 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BASE ELEMENT FOR A MULTIPLEXER STRUCTURE AND CORRESPONDING MULTIPLEXER STRUCTURE

(54) Bezeichnung: BASELEMENT FÜR EINE MULTIPLEXERSTRUKTUR SOWIE ENTSPRECHENDE MULTIPLEXER-STRUKTUR



(57) Abstract: Disclosed is a divided multiplexer structure which can be used to replace a tristate bus, comprising node elements (2), which are embodied in such a way that no feedback can occur in between the interconnected nodes (2). For this purpose, each node (2) is endowed with at least one feedback-free connection part (Bi, Bo).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 02/019618 A3



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

29. August 2002

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.*

(57) Zusammenfassung: Als Ersatz für einen Tristate-Bus wird eine verteilte Multiplexerstruktur vorgeschlagen, welche Knotenelemente (2) umfasst, die derart ausgestaltet sind, dass zwischen miteinander verbundenen Knoten (2) keine Rückkopplung auftreten kann. Zu diesem Zweck ist jeder Knoten (2) mit mindestens einem rückkopplungsfreien Anschlussport (Bi, Bo) ausgestattet.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/09706

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04J3/04 G06F13/40 H04L12/40

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04L H03K G06F G11C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, IBM-TDB

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 4 542 496 A (TAKEYAMA AKIRA ET AL) 17 September 1985 (1985-09-17) column 6, line 63 - column 7, line 34 figure 6 ---	1 2-11
A	US 5 127 067 A (DELCOCO ROBERT J ET AL) 30 June 1992 (1992-06-30) column 4, line 32 - line 37 column 5, line 4 - line 60; figures 3,5 ---	1-11
A	US 5 761 208 A (MURAMATSU JOHN J) 2 June 1998 (1998-06-02) column 4, line 24 - line 55 column 9, line 22 - line 34 ---	1-11
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 June 2002

Date of mailing of the international search report

03/07/2002

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pieper, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/09706

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,A	WO 00 55737 A (HUCH MARTIN ;INFINEON TECHNOLOGIES AG (DE)) 21 September 2000 (2000-09-21) abstract; figure 1 -----	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/EP 01/09706

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4542496	A	17-09-1985	JP 59040739 A	06-03-1984
			AU 542693 B2	07-03-1985
			AU 1814183 A	08-03-1984
			BR 8304681 A	10-04-1984
			CA 1196976 A1	19-11-1985
			DE 3377609 D1	08-09-1988
			EP 0102222 A2	07-03-1984
			ES 525201 D0	01-12-1984
			ES 8501937 A1	01-03-1985
US 5127067	A	30-06-1992	NONE	
US 5761208	A	02-06-1998	CA 2108725 A1	24-05-1994
			DE 69326529 D1	28-10-1999
			DE 69326529 T2	04-05-2000
			EP 0601382 A1	15-06-1994
			JP 7015292 A	17-01-1995
WO 0055737	A	21-09-2000	DE 19911954 A1	28-09-2000
			WO 0055737 A2	21-09-2000
			EP 1161816 A2	12-12-2001
			US 2002067734 A1	06-06-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/09706

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 H04J3/04 G06F13/40 H04L12/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 H04L H03K G06F G11C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, IBM-TDB

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 542 496 A (TAKEYAMA AKIRA ET AL) 17. September 1985 (1985-09-17)	1
A	Spalte 6, Zeile 63 - Spalte 7, Zeile 34 Abbildung 6	2-11

A	US 5 127 067 A (DELCOCO ROBERT J ET AL) 30. Juni 1992 (1992-06-30)	1-11
	Spalte 4, Zeile 32 - Zeile 37 Spalte 5, Zeile 4 - Zeile 60; Abbildungen 3,5	

A	US 5 761 208 A (MURAMATSU JOHN J) 2. Juni 1998 (1998-06-02)	1-11
	Spalte 4, Zeile 24 - Zeile 55 Spalte 9, Zeile 22 - Zeile 34	

	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. Juni 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

03/07/2002

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pieper, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nales Aktenzeichen
PCT/EP 01/09706

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,A	WO 00 55737 A (HUCH MARTIN ;INFINEON TECHNOLOGIES AG (DE)) 21. September 2000 (2000-09-21) Zusammenfassung; Abbildung 1 -----	1-11

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 01/09706

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4542496 A	17-09-1985	JP 59040739 A	06-03-1984
		AU 542693 B2	07-03-1985
		AU 1814183 A	08-03-1984
		BR 8304681 A	10-04-1984
		CA 1196976 A1	19-11-1985
		DE 3377609 D1	08-09-1988
		EP 0102222 A2	07-03-1984
		ES 525201 D0	01-12-1984
		ES 8501937 A1	01-03-1985
US 5127067 A	30-06-1992	KEINE	
US 5761208 A	02-06-1998	CA 2108725 A1	24-05-1994
		DE 69326529 D1	28-10-1999
		DE 69326529 T2	04-05-2000
		EP 0601382 A1	15-06-1994
		JP 7015292 A	17-01-1995
WO 0055737 A	21-09-2000	DE 19911954 A1	28-09-2000
		WO 0055737 A2	21-09-2000
		EP 1161816 A2	12-12-2001
		US 2002067734 A1	06-06-2002